

CREAD

**Centre de recherche en économie  
appliquée pour le développement**

**“Impact de la Dotation en Ressources  
Naturelles et la Qualité des Institutions sur  
les Dépenses Publiques: cas de Algeria”**

**Mme. Rima SOUIDI**

Attachée de recherche

Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le Développement  
(CREAD) Alger

# CONTOUR

Nous examinons l'effet de la dotation en ressources et de la qualité des institutions sur les dépenses publiques en Algérie.

Période d'étude 1985-2015

Pour présenter cette étude, nous avons adopté le plan suivant:

1. Contexte;
2. Littérature liée;
3. Les données;
4. Modèle et estimation;
5. Résultats et Interprétation;
6. Conclusion.

# Contexte

- Comme beaucoup de pays producteurs de pétrole, l'Algérie a connu entre 2004 et 2014, une croissance économique rapide favorisée par l'envolée des cours. Ce qui constitue un défi en matière de politique économique associés aux facteurs prédominants suivants :
- **Le Caractère Dépendant** où l'activité économique, le revenu fiscal et les exportations dépendent directement et indirectement de la production pétrolière dans une large mesure.
- **La viabilité budgétaire** dans l'utilisation des recettes d'hydrocarbures et l'équité entre les générations (répartition de la richesse).
- **Secteur privé peu développé** ; beaucoup d'entreprises sont publiques et opèrent dans des services publics et le secteur privé reste faible dans la plus part de ces économies. Le secteur privé des pays exportateurs de pétrole a tendance à être informel ou relativement peu développé, alors qu'il doit être le moteur de la croissance hors hydrocarbures et de la création d'emplois.

# Contexte

- **La taille très singulière du PIB ; le PIB par habitant reste assez faible.**
- **Population jeune, en croissance rapide ;** beaucoup d'études indiquent que les populations dans les pays exportateurs de pétrole continueront à grandir dans un avenir proche.
- **Le problème de gouvernance et les activités d'acquisition de rentes (rent seeking)** résultants de l'ampleur des recettes et de leur importance dans l'ensemble des recettes budgétaires.

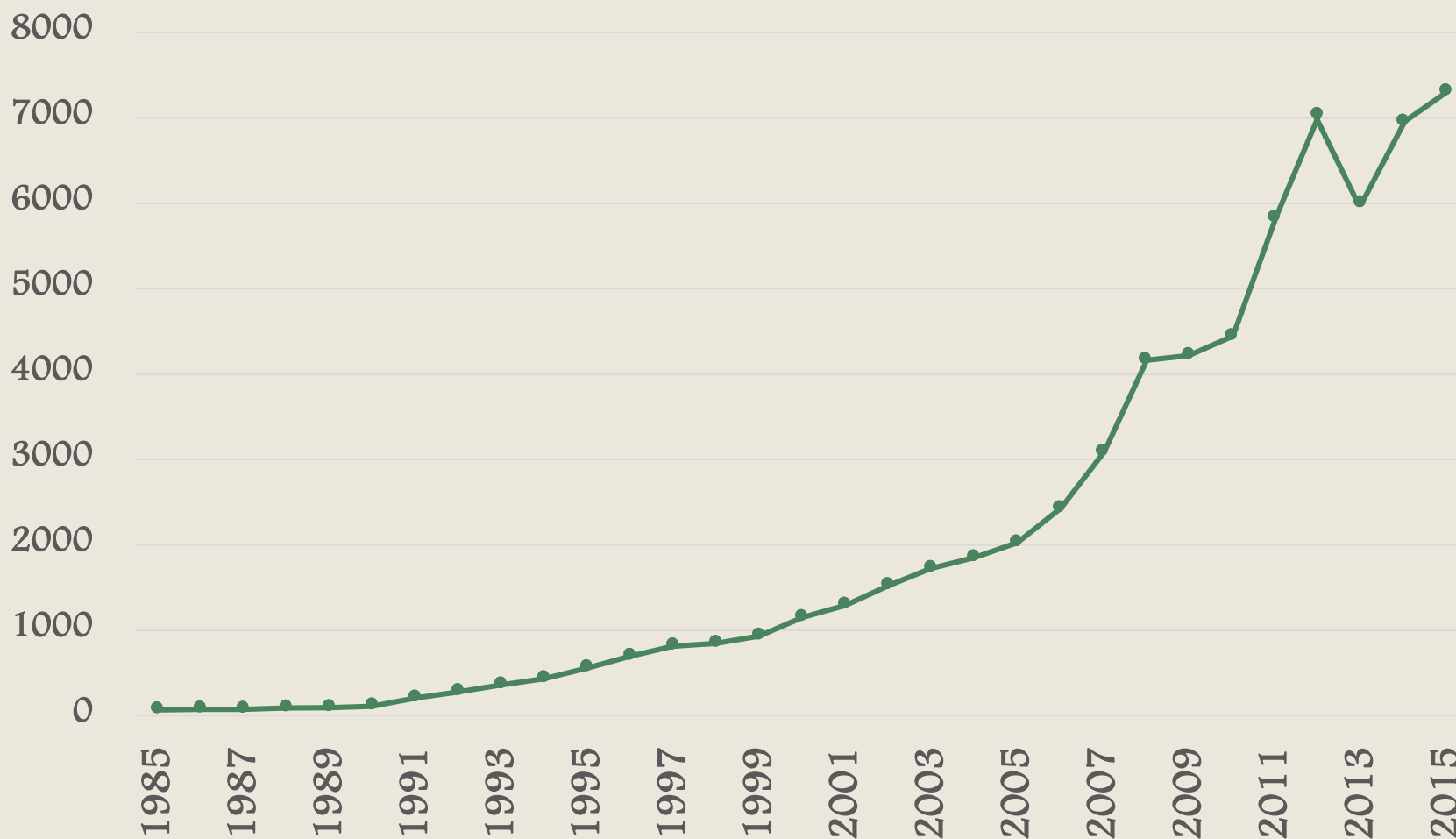
# Contexte

- **Evolution continue des dépenses publiques**

Sur les trente dernières années, les dépenses publiques en Algérie n'ont pas cessé de croître dont la part dans le PIB a augmenté suivant un important volume de recettes (exportations d'hydrocarbures par excellence). Notant, que la plus importante valeur est enregistrée en 2012 (prix de baril a atteint le maximum à 115 dollar) avec environ 7058 milliards de DA, se répartissant à hauteur de 4782.634 milliards de DA en dépenses de fonctionnement contre 2275.53 en dépenses d'équipements.

# Contexte

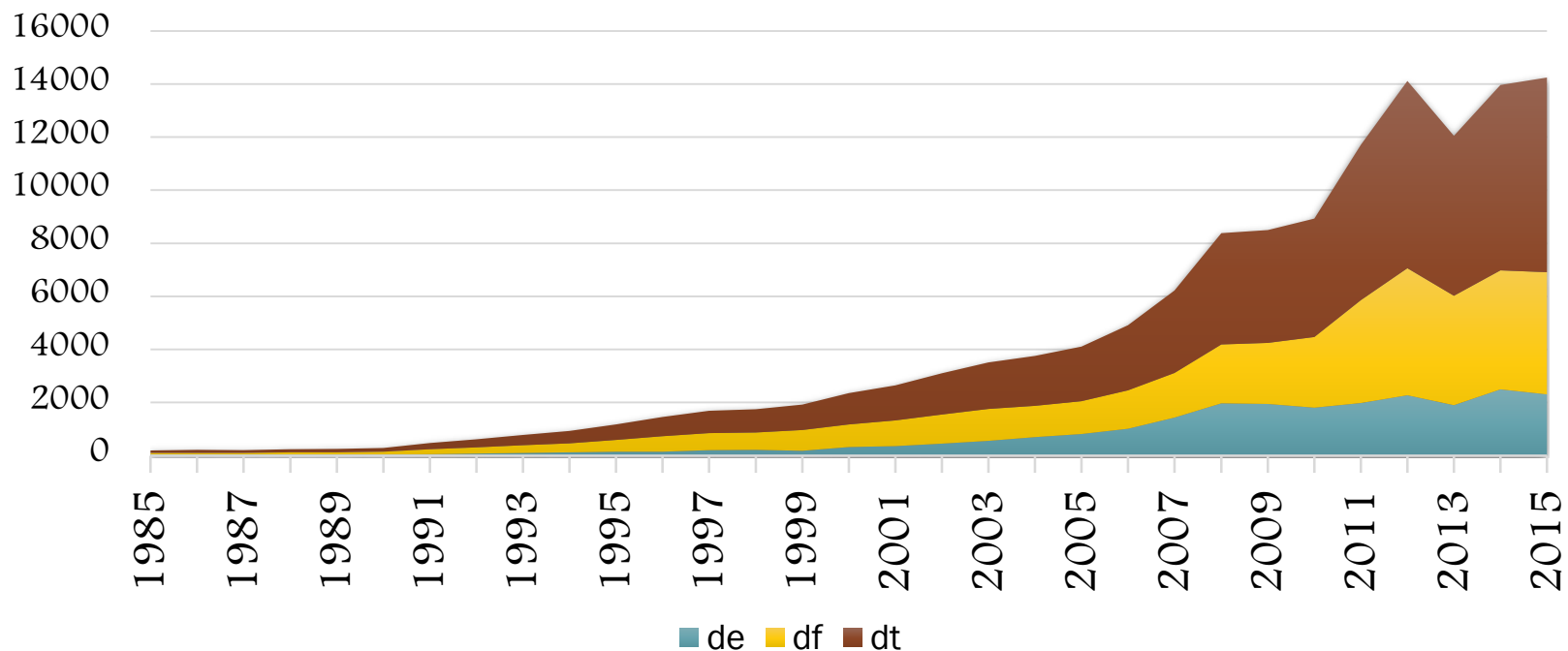
Figure01: L'évaluation des dépenses publiques en Algérie  
unité de mesure: milliards de DA



# Contexte

Cependant, les dépenses de fonctionnement sont plus importantes par rapport aux dépenses d'équipements, du fait notamment de l'augmentation des décaissements de rémunérations, des transferts courant et des transferts sociaux avec une évaluation exceptionnelle des transferts relatifs aux engagements internes et externes et à l'emploi de jeunes.

**Figure 02: Dépenses totales, d'équipement et de fonctionnement**  
unité de mesure: milliards de DA



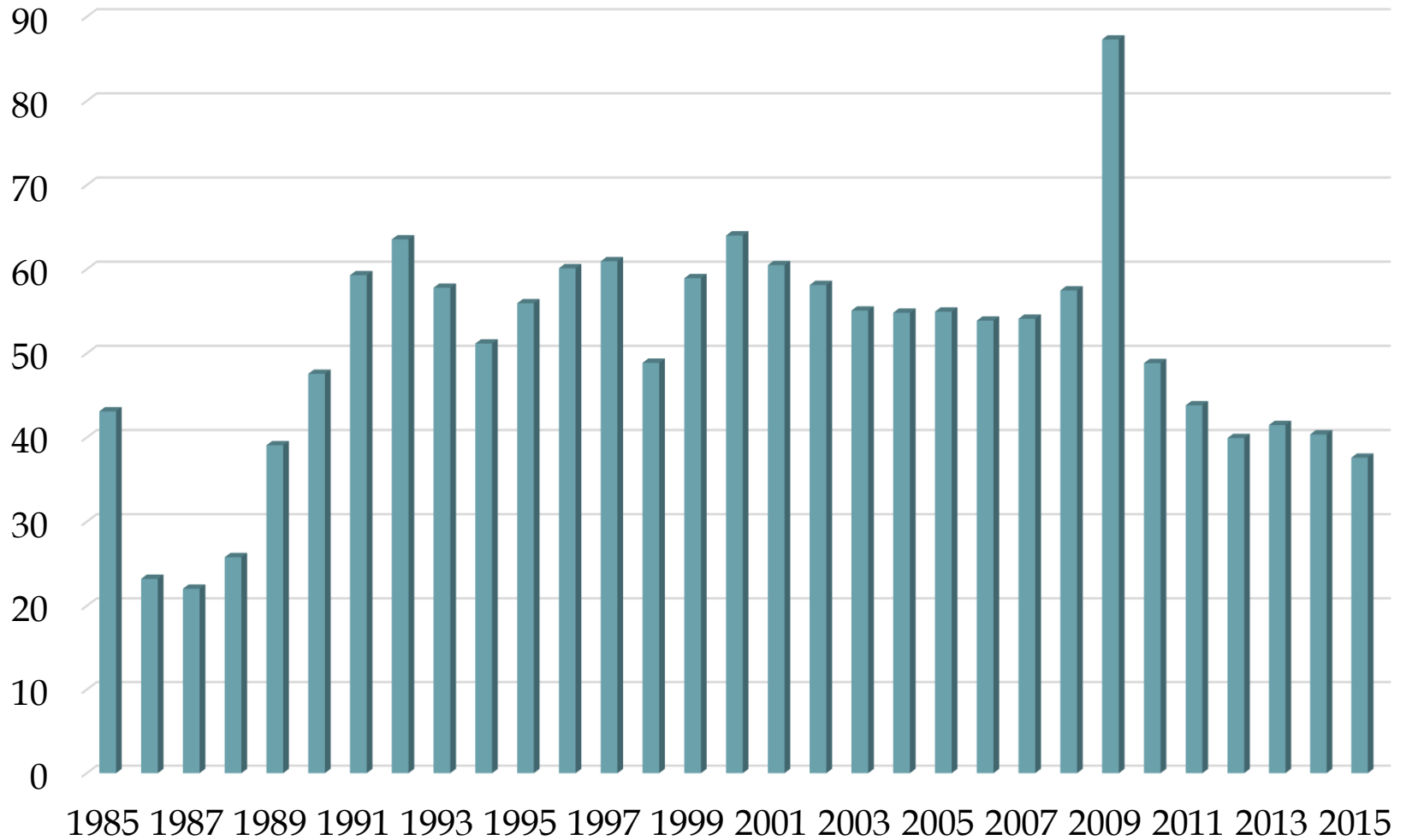
# Contexte

- De l'autre côté, la fiscalité pétrolière à contribuer à la couverture des dépenses totales (courantes et d'équipement), ce qui explique la dépendance des dépenses vis-à-vis de la fiscalité pétrolière. L'évolution du taux de dépendance durant la période est elle même significative.
- Le poids de la fiscalité pétrolière s'alourdi, aggravant le caractère rentier de l'Etat.



# Contexte

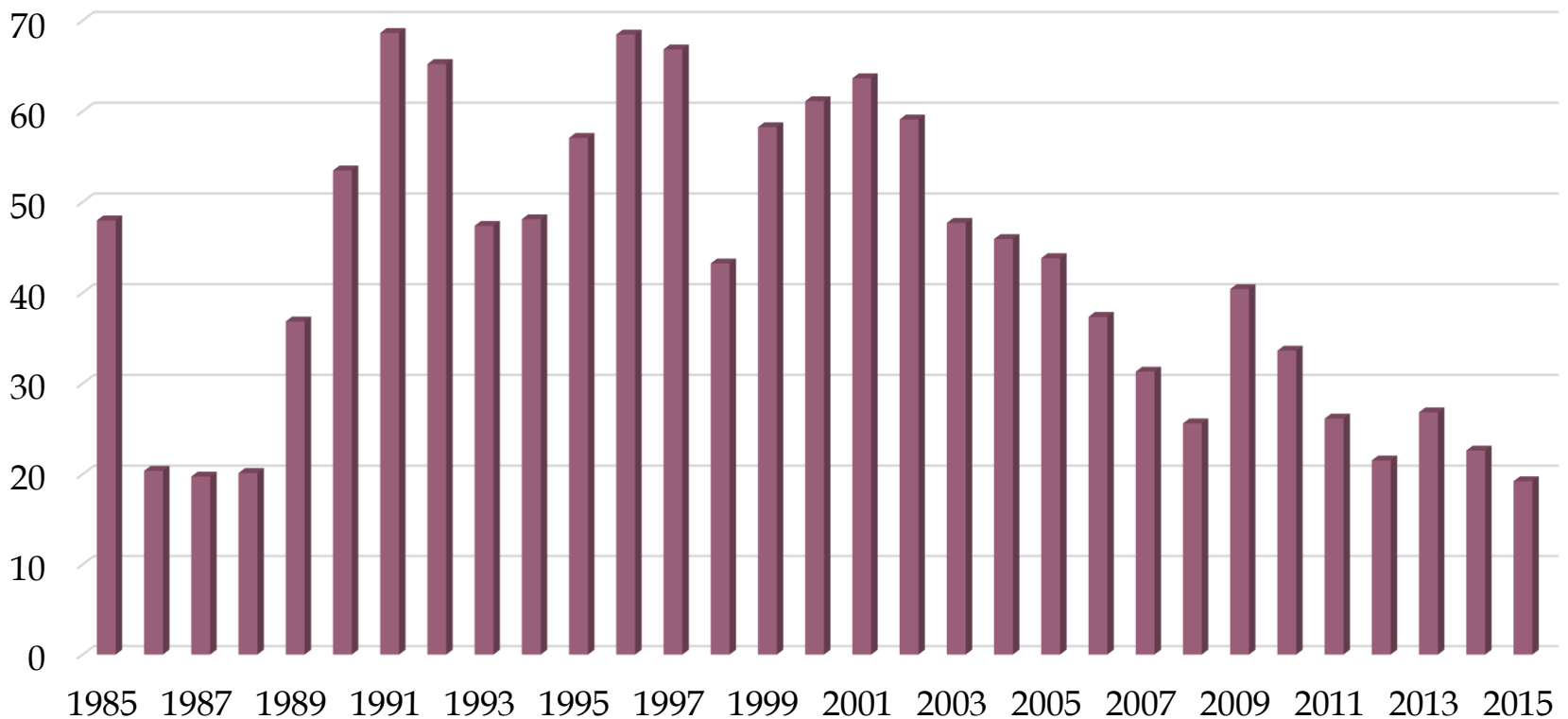
**Figure 03: Part de la Fiscalité Pétrolière sur les Recettes Totales en pourcentage**



# Contexte

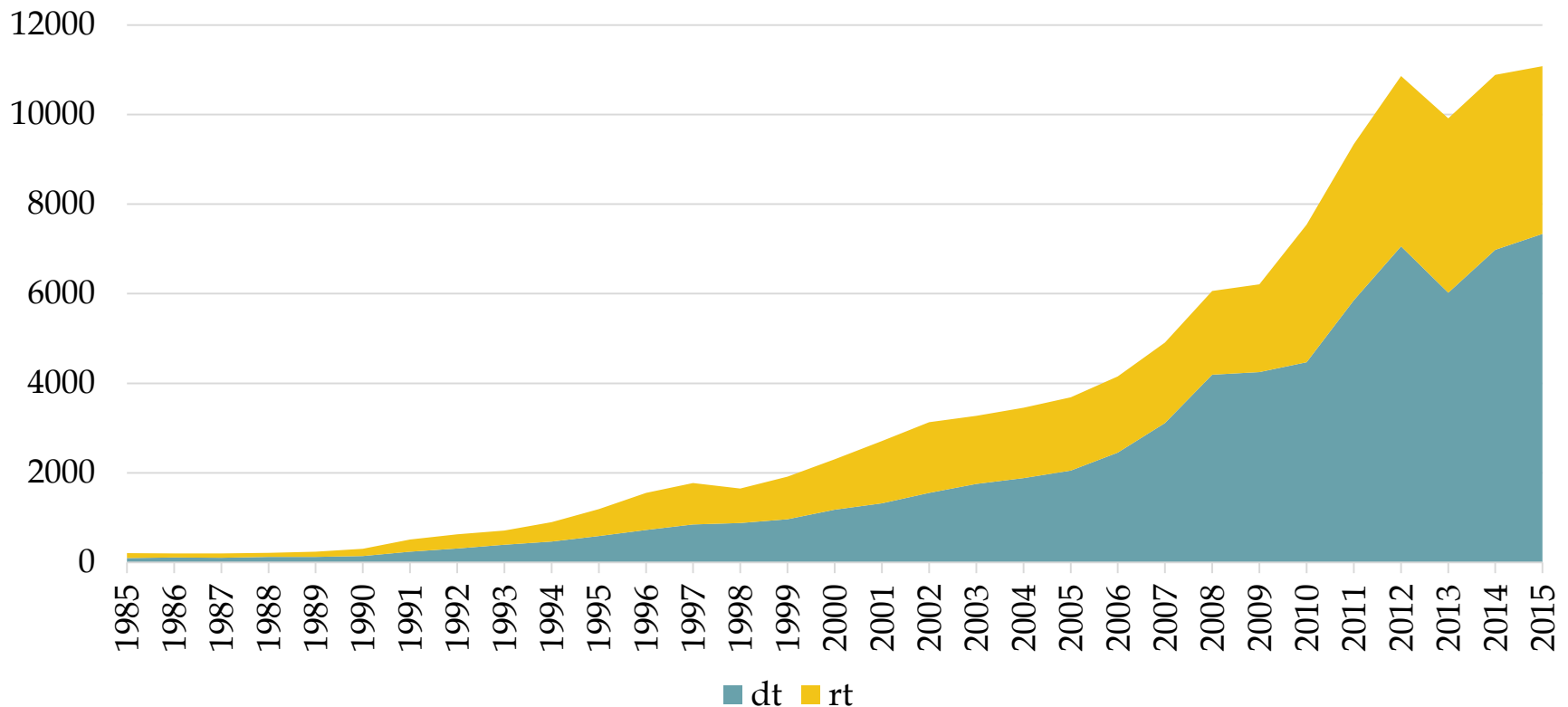
- Un recul en dessous de 50% est dû à une baisse des recettes tirées du pétrole alors que la progression annuelle des dépenses à été très sensiblement freiné (comme le montre la figure suivante) ;

**Figure 04: Part de la Fiscalité Pétrolière dans les Dépenses Totales en pourcentage**



La pression des différentes catégories sociales pour un partage de la rente à leur profit ainsi que la propension considérable de l'Etat à investir en capital durant les conjonctures favorables expliquent le niveau exceptionnel de la dépense publique en Algérie, imprimant ainsi à la politique budgétaire une dynamique **procyclique**.

Figure 05: Procyclicité des dépenses publiques en Algérie



# Contexte

La politique budgétaire doit, tenir compte de la grande instabilité des recettes d'hydrocarbures, résultants de la variations fréquente et imprévisibilités des prix, ainsi que l'impact d'importantes entrées de devises sur une économie nationale dont la capacités d'absorption est limitée( la contre partie de la masse monétaire rentré sous forme de devise représente la production, faute que la capacité à produire est limitée).

- A long terme, les décideurs doivent évoluer le risque de baisse des prix de pétroles d'une part, et le risque d'épuisement des ressources d'autre part.
- L'effondrement des cours de pétrole depuis le milieu de 2014, s'est traduit par un manque à gagner considérable de recettes d'exportation et de recettes budgétaires pour les pays producteurs de pétrole. Les recettes d'exportations pétrolières de l'Algérie ont ainsi fléchi de près de 315 milliards de dollars en 2015

# Contexte

- La première réaction à cette situation a essentiellement été de puiser dans les réserves. Elle a été suivie de mesures rigoureuses de réduction des dépenses publiques. Cependant, la croissance devrait accuser un sensible en 2016, et reste modeste au cours de l'année 2017. Il est donc d'autant plus important de réduire la dépendance à l'égard du pétrole.
- Donc, chaque fois que le prix du pétrole augmentait, le gouvernement lance des projets publics massifs et abandonne ainsi la rationalité de l'économie pour les bénéfices d'une politique sociale exceptionnelle. En revanche, lorsque le prix du pétrole baisse, le gouvernement accélère pour ajuster les dépenses et stabiliser les investissements publics, ce qui affecte considérablement le taux de croissance économique et le bien-être de la population.

# OBJECTIF

Après toutes ces circonstances, il reste à s'interroger sur problématique avec comme question principale:

- **la qualité des institutions influence-elle la gouvernance des dépenses publiques?**

# Littérature liée

- **Neary et Corden, 1982; Corden, 1984; Modèle Salter-Swan (1959-1960); Salter, 1959, Swan 1960 Aukrust 1960;** L'étude pionnière de **Sachs et Warner (1995)** qui explique la croissance moyenne du PIB réel par habitant au cours de la période (1970 à 1990) par les ressources naturelles. Cette étude montre qu'il existe un effet négatif important de la dépendance des ressources (mesurée par la part des exportations de produits primaires du PNB en 1970) sur la croissance.
- **Frederik Van der Ploeg, en 2010,** identifie une variété d'hypothèses sur la question de la dépendance en ressources naturelles. Il a estimé que l'effet de l'appréciation du taux de change réel selon les volumes importants de ressources naturelles est le plus récurrent dans les pays caractérisés par une mauvaise qualité institutionnelle, l'absence de loi, la corruption, les démocraties présidentielles et les systèmes financiers non développés.
- **Paul Callier et Anke Hoeffler; 2007,** ils montrent que dans les pays en développement, la combinaison de rente et le faible niveau de la démocratie ont un impact négative sur la croissance.

# LITTÉRATURE LIÉE

- **Rabah Arezki et Thorvaldur Gylfason** N; 2011 trouvent que les bonnes institutions politiques en limitant l'exécutif ont décliné l'effet négatif de la rente des ressources sur la corruption. De même, la rente des ressources augmentent les dépenses publiques.
- À propos de la qualité institutionnelle, les historiens économiques tels que **North et Thomas (1973)** ont fourni les premiers récits de leur rôle critique.
- Inspirer de **North, Mauro,1995, Knack et Keefer,1995**, sont les premiers auteurs qui ont utilisé des indicateurs pertinents de mesure de la qualité institutions économiques pour montrer, par la suite, que les pays dotés de bonnes institutions sont ceux qui enregistrent des taux de croissance élevés.



# LITTÉRATURE LIÉE

- **Thorsten Beck**; Août 2010; Définit les institutions juridiques et discute de différents indicateurs pour mesurer leur qualité et leur efficacité dans le développement économique.
- **Daron Acemoglu, Simon Johnson, James Robinson et Yunyong Thaicharoen**, 2002) trouvent que, les sociétés avec des institutions qualifiées mauvaises en termes de gestion, les politiciens adoptent des politiques insoutenables pour satisfaire différents groupes et rester au pouvoir.
- **Louis-Marie Philippot** en 2008, considère que la présence de rente est associée à une augmentation des dépenses courantes, y compris des subventions. Toutefois, l'existence de cette rente naturelle n'a pas d'impact significatif sur la part des dépenses d'équipements.

# LITTÉRATURE LIÉE

- Ces dernières années la relation indirecte des institutions avec la croissance qui est fortement défendue, c'est à travers l'impact des ressources naturelles sur la croissance via leur effet sur les institutions. De nombreux économistes (Leite et Weidman, (1999), Isham et al. (2003), Sala-i-Martin, Subramanian (2003), Collier et Hoeffler (2000), Bulte et al. (2004)) trouvent un impact négatif des ressources naturelles sur la qualité des institutions alors que d'autres travaux ne constatent pas cette relation négative (Alexeev and Conrad (2009)), et avancent que les ressources naturelles auraient même un effet positif sur la qualité des institutions et sur la croissance (Brunnschweiler (2007), Brunnschweiler et Bulte (2008)).

# LITTÉRATURE LIÉE

- Les plus récentes études mettent en évidence un effet d'interaction des deux facteurs « *ressources naturelles* » et « *institutions* » sur la croissance économique (Mehlum et al.(2006) , Boschini et al.(2007), Arezki et van der Ploeg, (2009), Gylfason (2011), Mehrara et Sayed (2011), Magnus and Wang (2013); Oskembayev, Yelmaz and Abdulla (2013), Apergis, Payne (2014), Wiens (2015), Belarbi, Sami, and Souam (2016).
- *Nous présentons des preuves qu'en Algérie, la mauvaise qualité des institutions reflète la gestion des dépenses publiques, se répercutant ainsi sur la réponse aux crises?*

# Données

- Dans cette étude, les variables dépendantes sont les deux composantes des dépenses publiques; Les dépenses d'équipement et les dépenses de fonctionnement. Les données relatives à ces deux variables proviennent de bases compilées par le siège social (direction générale) du trésor algérien (ministère des finances).

# Variables indépendantes; mesures de rente

Variable	Définition	Source
Oil rent(%PIB) <small>~~~~~</small>	Rente pétrolière Rente = prix des ressources naturelles – coût d'extraction	World Development Indicators (WDI) 17 February, 2016
Log oil export <small>~~~~~</small>	Exportation de pétrole	OPEC Annual Statistical Bulletin 2016

# Variables indépendantes; qualité des institutions

Nous utilisons pour la mesure de la qualité institutionnelle, trois variables compilées par la base de données de l'ICRG (International Country Risk Guide) qui, au total, réunit 22 variables dans trois sous-catégories: risque politique, économique et financier à partir de 1984. Ces données ont été largement utilisées dans la littérature sur les effets des institutions et, en particulier, les données sous-tendant la mesure composite de «qualité institutionnelle» utilisée par Mehlum et al 2006 et Boschini et al 2007. De plus, la méthodologie de l'ICRG est utilisée régulièrement par des chercheurs du FMI.

# Variables indépendantes



<b>Variables</b>	<b>définition</b>	<b>source</b>
<b>E risk</b>	regroupe l'ensemble des risques d'origines associés à l'activité économique des entreprises. Le risque peut comprendre le risque externe à une entreprise tel que le risque politique ou le risque d'inflation, mais aussi des risques spécifiques à l'entreprise tel que le risque opérationnel.	ICRG(International Country Risk Guide)
<b>F risk</b>	signifie le risque de perdre de l'argent suite à une opération financière (sur un actif financier) ou à une opération économique ayant une incidence financière tels le risque de change, risque de taux, risque de liquidité ....etc.	ICRG(International Country Risk Guide)
<b>P risk</b>	Comporte le risque de survenance des conflits, le terrorisme, le respect de la règle de droit, l'environnement réglementaire et commercial.	ICRG(International Country Risk Guide)



# VARIABLES DE CONTRÔLES

Variables	Définitions	sources
TI (% PIB)	Total investissement exprimé en tant que rapport de l'investissement total en monnaie locale actuelle et PIB en monnaie locale actuelle.	FMI(world economic outlook database, October 2016)
GNS (%PIB)	L'épargne nationale brute (Gross national <u>savings</u> ) exprimé en proportion de l'épargne nationale brute en monnaie locale actuelle et PIB en monnaie locale actuelle. L'épargne nationale brute est le revenu disponible des dépenses de consommation finale brute après prise en compte d'un ajustement pour les fonds de pension. Pour de nombreux pays, les estimations de l'épargne nationale sont construites à partir des données des comptes nationaux sur l'investissement intérieur brut ou de la balance des paiements.	FMI(world economic outlook database, October 2016)
<u>Impor</u> Bs et S(% of PIB)	Le volume des importations de biens et de services sur le PIB.	World Development Indicators (WDI), 17 February, 2016



## Modèle à estimer

$$dp_t = \alpha_0 + \beta_1 rent_t + \beta_2 QI_t + \beta_3 X_t + \varepsilon_t \dots \dots \dots (1)$$

$$dp_t = \alpha_0 + \beta_1 rent_t + \beta_2 QI_t + \beta_3 X_t + \beta_4 (rent * QI_t) + \varepsilon_t \dots \dots \dots (2)$$

# Méthodologie de travail

Nous utilisons le double moindre carré pour corriger le problème de l'endogénéité qui peut survenir sur l'étude du modèle. Une manière possible de trouver l'effet causal des institutions sur les dépenses publiques dans ce cas peut être d'utiliser la techniques des variables instrumentales. Ayant essayé plusieurs instruments disponibles, nous utilisons finalement la température de l'air proxy à latitude (la distance absolue par rapport à l'équateur) ;La latitude capte les difficultés rencontrées par les pays proches de l'équateur notamment en raison des conditions climatiques et sanitaires dans le développement économique mais aussi dans la construction des bonnes institutions (Landes, 1998).

Pour ce qui concerne la variable rente pétrolière nous avons utilisé l'instrument Prix de baril, ainsi que l'instrument réserve en pétrole pour la variable exportation de pétrole.

De plus, nous avons ajouté le terme d'interaction entre rente et la qualité des institutions pour voir l'effet indirecte et commun sur la variable dépendante.

# Résultats Dépenses d'équipements

<b>Variables</b>	<b>Modèle 1</b>	<b>Modèle2</b>	<b>Modèle3</b>	<b>Modèle 4</b>
<u>Oil rent</u>	0.27 (0.0005)*	1.08 (0.0052)*		
<u>Oil export</u>			1.92 (0.0015)*	1.54 (0.01)*
<u>E risk</u>	0.17 (0.000)*		2.63 (0.05)*	
<u>F risk</u>				0.204 (0.01)*
<u>P risk</u>		0.23 (0.02)*		
<u>Oil rent*e risk</u>	-0.005 (0.0078)*			
<u>Oil rent*f risk</u>				
<u>Oil rent*p risk</u>		-0.01 (0.007)*		
<u>Oil export*e risk</u>			-0.33 (0.03)*	
<u>Oil export*f risk</u>				-0.24 (0.01)*
<b>TI</b>	0.08 (0.0002)*		0.067 (0.0043)*	0.07 (0.0017)*
<b>GNS</b>	-0.003 (0.853)	-0.02 (0.51)	0.01 (0.77)	
<b>Imp Bs et S</b>	-0.014 (0.7103)	0.09 (0.0033)*	-0.04 (0.32)	-0.04 (0.17)
<b>C</b>	-3.94 (0.000)*	-13.90 (0.01)*	-15.04 (0.0007)*	-9.28 (0.01)*
<b>instruments</b>		<u>Prix_barill. temp</u>	<u>Oil reserve, e_risk(-1)</u>	<u>Oil reserve. temp</u>
<b>R<sup>2</sup></b>	82%	62%	91%	93%

# Résultats: Dépenses de fonctionnement

<b>Variables</b>	<b>Modèle 1</b>	<b>Modèle 2</b>
<u>Oil_rent</u>	0.76 (0.0087)*	
<u>Oil_export</u>		0.65 (0.0042)*
<u>E_risk</u>	0.30 (0.0024)*	
<u>F_risk</u>		
<u>P_risk</u>		-0.05 (0.016)*
<u>Oil_rent*e_risk</u>	-0.01 (0.0074)*	
<u>Oil_rent*f_risk</u>		
<u>Oil_rent*p_risk</u>		
<u>Oil_export*e_risk</u>		
<u>Oil_export*f_risk</u>		
<b>TI</b>	0.033 (0.28)	0.06 (0.09)**
<b>GNS</b>	-0.041 (0.23)	-0.030 (0.35)
<u>Imp Bs et S</u>	-0.11 (0.24)	0.003 (0.95)
<b>C</b>	-5.93 (0.04)*	-4.53 (0.010)*
<b>instruments</b>	Prix-barill, temp	<u>Oil reserve, p_risk(-1)</u>
<b>R<sup>2</sup></b>	81%	84%

# Interprétations

- Les résultats dans les tableaux, montrent que l'effet de la rente pétrolière(ou exportation pétrolière) soit sur les dépenses d'Equipement ou sur les dépenses de fonctionnement est positivement significatif au seuil de 1%. Cela signifie que la réponse des dépenses publiques aux évolutions de la rente **suive une dynamique procyclique** pour le cas de l'Algérie, ce qui n'est pas recommandé pour les pays rentiers en raison de l'excès des ressources par rapport au développement de l'économie productive (contre partie), connu sous le terme « malédiction des ressources », résultats similaires dans le travail de Rabah Arezki et Gylfason(2011).
- Les résultats montrent que l'effet de la rente ainsi que la qualité des institutions sur les dépenses de fonctionnement est plus importants que l'effet sur les dépenses d'Equipements, dans un pays qui favorise les dépenses courante inappropriées et les projets non productifs, au lieu de s'investir dans l'amélioration de la santé, l'éducation et le soutien des projets productifs qui stimule la croissance.

# Interprétations

En effet, les procédures budgétaires manquent de transparence en présence de la rente, car les bénéfices liés à l'exercice du pouvoir sont importants ce qui incite les responsables politiques à manipuler la composition des dépenses publiques pour maximiser leur probabilité de rester au pouvoir. Ce résultat est argumenté par la relation positive entre les dépenses et respectivement le niveau de risque financier et le niveau de risque économique. Ce qui laisse à méditer que l'augmentation des dépenses défavorisent la situation financière du pays surtout lorsque le rendement de ces dépenses est extrêmement faible.

En revanche, la relation positive entre les dépenses et la mesure du risque politique montre que le gouvernement en place accroît les dépenses pour éviter ainsi les conflits et les manifestations de la population.

# Interprétations

- Cependant, l'effet d'interaction entre rente et qualité institutionnelle est négatif, indiquant que l'effet négatif de la dépense publique diminue, à mesure que la qualité institutionnelle s'améliore.
- Pour ce qui concerne les variables de contrôles, l'investissement total influence positivement les dépenses d'Equipements alors que ce dernier n'a pas d'effet sur les dépenses de fonctionnement. Les importations des biens et services à un effet positif dans un seul modèle indiquant que par rapport aux exportations hors hydrocarbures, l'Algérie se trouve toujours dans la situation d'excès d'importations pour satisfaire les besoins de la population.

# conclusion

- Pour les pays riches en pétrole, gaz ou minéraux, la formulation de la politique budgétaire peut être un exercice délicat. Dans cette étude, nous cherchons à identifier l'impact de la rente naturelle ainsi que l'impact de la qualité des institutions sur la composition de dépenses publiques et sélectionner ainsi laquelle des deux composantes, les dépenses de fonctionnement ou les dépenses d'équipements qui est la plus sensible.
- Nous avons trouvé que la réponse des dépenses publiques aux évolutions de la rente **suit une dynamique procyclique**.
- la mauvaise qualité institutionnelle montre que les procédures budgétaires manquent de transparence avec la présence de rente, car les bénéfices liés à l'exercice du pouvoir sont plus importants, ce qui incite les responsables politiques à manipuler la composition des dépenses publiques pour maximiser leur probabilité de rester au pouvoir.



# conclusion

Cette hypothèse est argumentée par la relation positive entre les dépenses et le niveau de risque financier d'une part et le niveau de risque économique d'autre part. Ce qui laisse à méditer que les dépenses nuisent à la situation financière du pays surtout lorsque ces dépenses alimentent les infrastructures ou les projets présentant des taux de rendement extrêmement faibles désignés sous le terme d'« éléphants blancs » McMahan(1997). D'autre part, la relation positive entre les dépenses et la mesure du risque politique montre que le gouvernement en place accroît les dépenses pour éviter ainsi les conflits et le mécontentement de la population.

# conclusion

- L'Algérie est appelée à relever d'importants défis macroéconomiques concernant la gestion de la richesse provenant de ses ressources naturelles. La question concerne la façon d'exploiter la richesse des hydrocarbures en vue de réduire le plus tôt possible le chômage et d'accroître la croissance.
- Finalement, la transparence budgétaire et la bonne gouvernance s'appuyant sur des institutions budgétaires solides devraient être une priorité des pays en développement riches en ressources naturelles. Donc l'augmentation des dépenses publiques requiert de déterminer d'abord la destination et la répartition.

# conclusion

- Cette hypothèse est argumentée par la relation positive entre les dépenses et le niveau de risque financier d'une part et le niveau de risque économique d'autre part. Ce qui laisse à méditer que les dépenses nuisent à la situation financière du pays surtout lorsque ces dépenses alimentent les infrastructures ou les projets présentant des taux de rendement extrêmement faibles désignés sous le terme d'« éléphants blancs » McMahon(1997). D'autre part, la relation positive entre les dépenses et la mesure du risque politique montre que le gouvernement en place accroît les dépenses pour éviter ainsi les conflits et le mécontentement de la population.

*Merci de m'avoir prêté  
attention*